FLUKE networks™

CertiFiber™

FLUKE networks

CertiFiber™

Manuale dell'utente

Italian April 2002, 4/02
© 2002 Fluke Networks, Inc. All rights reserved. Printed in USA.
All product names are trademarks of their respective companies.

GARANZIA LIMITATA & LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Ogni prodotto Fluke Networks è garantito come esente da difetti nei materiali e nella manodopera per normali situazioni di uso. Il periodo di garanzia è di un anno a decorrere dalla data di acquisto. La garanzia sulle parti sostituite, sugli accessori, sulle riparazioni e sugli interventi di assistenza è di 90 giorni. Questa garanzia viene offerta solo all'acquirente originale o a un cliente finale di un rivenditore autorizzato Fluke Networks e non copre le batterie monouso, le linguette dei connettori dei cavi, i connettori di spostamento-isolamento dei cavi o a qualsiasi altro prodotto che, secondo la Fluke Networks, sia stato abusato, alterato, trascurato, contaminato o danneggiato da un incidente o condizioni anomale di funzionamento o maneggiamento. La Fluke Networks garantisce che il software funzionerà sostanzialmente in conformità alle specifiche funzionali per 90 giorni e che è stato registrato correttamente su supporti non difettosi. La Fluke Networks non garantisce che il software sarà esente da errori o che funzionerà senza interruzioni. I rivenditori autorizzati Fluke Networks estenderanno la garanzia sui prodotti nuovi e non usati esclusivamente ai clienti finali, ma non potranno emettere una garanzia diversa o più completa a nome della Fluke Networks. La garanzia è valida solo se il prodotto è acquistato attraverso la rete commerciale Fluke Networks o se l'acquirente ha pagato il prezzo intero. La Fluke Networks si riserva il diritto di fatturare all'acquirente i costi di importazione per la riparazione/sostituzione delle parti nel caso in cui il prodotto acquistato in un paese sia sottoposto a riparazione in un altro.

L'obbligo di garanzia è limitato, a scelta della Fluke Networks, al rimborso del prezzo d'acquisto, alla riparazione gratuita o alla sostituzione di un prodotto difettoso che sia inviato ad un centro assistenza autorizzato Fluke entro il periodo di garanzia.

Per usufruire dell'assistenza in garanzia, rivolgersi al più vicino centro di assistenza autorizzato Fluke Networks per ottenere le informazioni sull'autorizzazione alla restituzione, quindi inviare il prodotto a tale centro di assistenza, con una descrizione del difetto, in porto franco e assicurato. La Fluke Networks declina ogni

responsabilità per danni in transito. A seguito delle riparazioni in garanzia, il prodotto sarà restituito all'acquirente, in porto franco. Se si accerta che il guasto è stata provocato da negligenza, uso improprio, contaminazione, alterazione, incidente o condizioni anomale di funzionamento o maneggiamento oppure dall'usura normale dei componenti meccanici, la Fluke Networks redigerà un preventivo da sottoporre all'approvazione dell'acquirente prima di procedere alla riparazione. A seguito della riparazione, il prodotto sarà restituito all'acquirente con addebito delle spese di riparazione e di spedizione.
LA PRESENTE GARANZIA È L'UNICO ED ESCLUSIVO RICORSO DISPONIBILE ALL'ACQUIRENTE ED È EMESSA IN SOSTITUZIONE DI OGNI ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, COMPRESA, MA NON LIMITATA AD ESSA, QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ O DI IDONEITÀ PER USI PARTICOLARI. LA FLUKE NETWORKS NON SARÀ RESPONSABILE DI NESSUN DANNO O PERDITA SPECIALI, INDIRETTI O ACCIDENTALI, DERIVANTI DA QUALUNQUE CAUSA O TEORIA.
Poiché alcuni paesi non consentono di limitare i termini di una garanzia implicita né l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o indiretti, le limitazioni e le esclusioni della presente garanzia possono non valere per tutti gli acquirenti. Se una clausola qualsiasi della presente garanzia non è ritenuta valida o attuabile dal tribunale o altro foro competente, tale giudizio non avrà effetto sulla validità delle altre clausole.

Fluke Networks, Inc.
P.O. Box 777
Everett, WA 98206-0777
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
Paesi Bassi

6-01

FLUKE networks™

CertiFiber™

Manuale dell'utente

ITALIANO

Una guida all'uso di CertiFiber, per installare, gestire e ricercare eventuali guasti in sistemi di cablaggio multimodo in fibra ottica.

CertiFiber è il più rapido dispositivo di prova delle fibre e consente di certificare i collegamenti installati a lunghezze d'onda pari a 850 e 1300nm. Verifica la conformità alle norme ISO e TIA , nonché ad altri requisiti delle applicazioni per reti in fibra ottica.

CertiFiber misura lunghezza, ritardo di propagazione e perdita di potenza del segnale dei cablaggi multimodo in fibra ottica.

Indice

Capitolo 1 - Introduzione 6
La soluzione completa per le fibre ottiche 6
Caratteristiche standard 7
Interfaccia utente grafica 8
La tastiera di CertiFiber 8
CertiFiber remote 10
Indicatori LED 10
La tastiera 11
Pile 12
Controllo delle pile 13
Adattatori per connettori 13
Assistenza tecnica 14
Versioni del prodotto 15
Effettuare modifiche con CertiFiber 15
SET REFERENCE AUTOTEST Come iniziare 17
Contrasto del display 18
Come calibrare CertiFiber 18

Capitolo 2 - Impostazione 19
Autotest 19
Come modificare gli Autotest 20
Modalità di test 22
Nome del Lavoro 22
Metri/Piedi 23
Ora/Data 24
Nome del cliente 25
IR Fibra 26
Lingua 27
Invio dati al PC 28

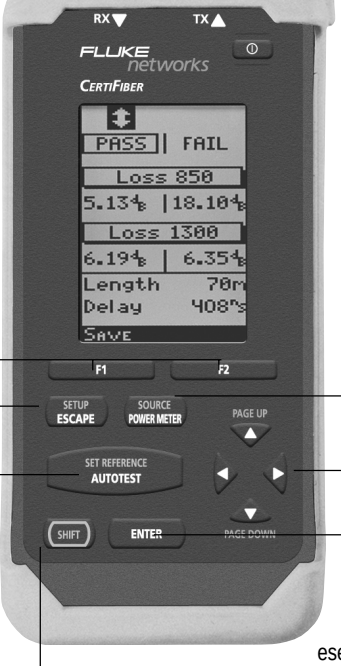
Capitolo 3 - Misurazioni automatiche . 29
Impostazione del riferimento 29
Impostazione del riferimento in modalità .....
Loopback 31
Autotest 32
Risultati dell Autotest 34
Salvataggio di un Autotest 35
Visualizzazione dei risultati degli Autotest 37
Autotest in modalità Loopback 40
Risultati 41
Cancellazione degli Autotest 42
Trasmissione dei risultati al PC 43
Stampa dei risultati dei test 44
Rapporto sulla certificazione dell'Autotest campione 45

Capitolo 4 - Misurazioni manuali 47
Perdita di potenza 47
Loopback 48
Modalità Sorgente 49
Sorgente remota del segnale luminoso 50

Appendice - A Specifiche tecniche 51
CertiFiber 51
CertiFiber remote 52

Appendice - B Indicazioni di test RIUSCITO/FALLITO 53

Porte delle schede di estensione CertiFiber
Ricezione 2 Trasmissione 1



Le funzioni F1 e F2 variano a seconda del menu visualizzato.

Autotest esegue un test. Shift + Autotest imposta il riferimento.

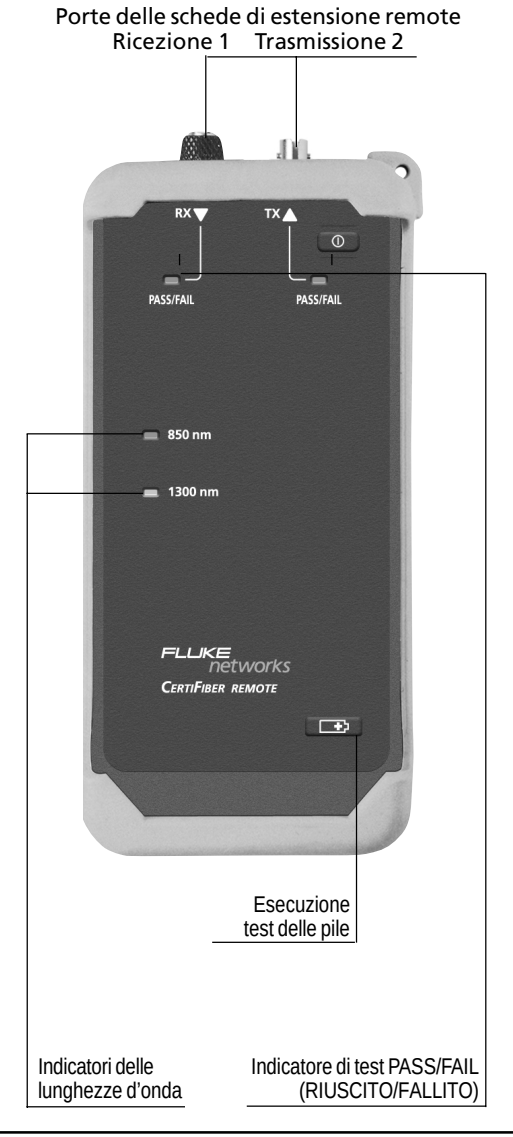
Il tasto Shift utilizzato insieme ad altri tasti esegue le funzioni estese.

Il tasto di invio esegue un comando.

I tasti freccia consentono di navigare nei display.

Esc consente l'uscita dal display o dalla funzione attuali. Shift + Esc apre lo schermo IMPOSTA.

Power Meter consente le misurazioni non automatiche. Shift + Power Meter attiva la sorgente luminosa.


Porte delle schede di estensione remote
Ricezione 1 Trasmissione 2
RX
TX
PASS/FAIL
PASS/FAIL
850 nm
1300 nm
FLUKE networks
CERTIFIBER REMOTE
Esecuzione test delle pile
Indicatori delle lunghezze d'onda
Indicatore di test PASS/FAIL (RIUSCITO/FALLITO)

Capitolo 1 - Introduzione

La soluzione completa per le fibre ottiche

CertiFiber è lo strumento più avanzato per la certificazione manuale dei collegamenti in fibra ottica; grazie alla propria architettura rappresenta la soluzione completa per installatori di cavi, service provider e amministratori di reti.

Con la semplice pressione di un pulsante, CertiFiber certifica simultaneamente due fibre a entrambe le lunghezze d'onda.

CertiFiber non fornisce soltanto un numero, ma analizza il collegamento in fibra ottica e determina la rispondenza agli standard di rete e cablaggio.

CertiFiber e CertiFiber remote dispongono di una sorgente ottica che assicura una luce costante e calibrata a lunghezze d'onda di 850nm o 1300nm. Il livello della luce immessa o proveniente dalla rete a fibre ottiche è misurabile in ogni punto, permettendo quindi di conoscere rapidamente e con precisione le prestazioni dei cablaggi ottici e delle apparecchiature.

CertiFiber misura la potenza ottica e, allo stesso tempo, verifica che le apparecchiature operanti in fibra ottica (p.e. hub, ripetitori e schede di estensione) siano installati e funzionino correttamente. La misurazione della

perdita di segnale, effettuata da CertiFiber, aiuta a individuare i difetti e i guasti di prolunghe, giunzioni e connettori.

CertiFiber, grazie alla capacità di misurare la lunghezza e il ritardo, riesce a testare con precisione il ritardo di propagazione del segnale e, quindi, a calcolare la lunghezza del collegamento.

CertiFiber è dotato di interfaccia utente grafica e opzioni descrittive che facilitano l'utente nel procedimento completamente automatico di certificazione o ricerca di guasti nei sistemi di cablaggio in fibra ottica.

Caratteristiche standard

- Certifica simultaneamente un collegamento in fibra ottica bidirezionale (due cavi in fibra ottica)
- Misura la perdita di potenza ottica in direzione della trasmissione dati su due cavi in fibre ottiche, a entrambe le lunghezze d'onda, senza cambiare i connettori
- Misura la lunghezza e il ritardo di propagazione di un cavo in fibra ottica doppio
- Effettua misurazioni bidirezionali per collegamenti in fibra ottica bidirezionali
- Utilizza modellli di prova programmati per certificare, con la massima facilità, i cablaggi in fibra ottica in base a standard industriali o di rete
- Individua con esattezza il margine disponibile sul cavo testato, al di sopra e al di sotto dei criteri di RIUSCITO/FALLITO
- Memorizza 1000 Autotest identificandoli ognuno con nome, data e ora di esecuzione
- Trasmette luce in modalità continua o modu-

lata a 2 kHz
- I dati memorizzati possono essere inviati verso un PC e quindi stampati o inseriti all'interno di un database
- Per testare utilizza adattatori per connettori intercambiabili
- Per maggiore protezione comprende anche un coperchio su misura non rimovibile

Interfaccia utente grafica

L'interfaccia utente grafica di CERTIFIBER è costituita da display a LCD, menu ad accesso rapido, tasti freccia e opzioni che semplificano la certificazione e la ricerca di guasti nei sistemi di cablaggio a fibre ottiche.

La tastiera di CERTIFIBER

Una volta acceso, CERTIFIBER visualizza lo schermo di apertura. Per economizzare la carica delle pile, CERTIFIBER si spegne automaticamente dopo 10 minuti di inattività.

Escape

Premere Esc per tornare al menu precedente.

Power Meter (Misuratore di Potenza)

Premere Power Meter per misurare potenza e perdita alla lunghezza d'onda di 850 o 1300nm, in modo manuale.

Autotest

Premere Autotest per misurare lunghezza,

perdita di potenza e ottenere un'analisi con indicazioni di test RIUSCITO/FALLITO basata sullo standard selezionato. *(Per informazioni dettagliate, vedi Capitolo 3 - Misurazioni automatiche: Autotest.)*

Shift Shift

Per eseguire una delle funzioni estese di CertiFiber, premere il tasto Shift insieme a AUTOTEST, Power Meter, Esc o ai tasti freccia.

Enter Enter

Premere il tasto di invio per eseguire il comando selezionato.

Arrow Keys (Tasti freccia)

Le frecce in alto e in basso, nell'area di visualizzazione, indicano che sono disponibili maggiori informazioni: premere i tasti freccia ↑ o ↓. Premere il tasto Shift e i tasti freccia ↑ o ↓ per far scorrere le pagine precedenti e successive. Utilizzare i tasti freccia ← o → per spostarsi verso destra o sinistra all'interno di una stringa di caratteri.

Shift + SOURCE Power Meter = Source (Sorgente)

Oltre alle funzioni di prova completamente automatiche, CertiFiber può operare in modalità manuale. Premere Shift + PowerMeter per consentire a CertiFiber di generare un segnale luminoso in modalità manuale. La modalità Sorgente consente inoltre di modificare la sorgente luminosa, da fissa a modulata.

= Imposta riferimento

Premere Shift + Autotest per impostare il valore di riferimento per il calcolo della misurazione della perdita. *(Per informazioni dettagliate, vedi Capitolo 3 - Misurazioni automatiche: Impostazione del riferimento.)*

= Setup (Imposta)

Premere Shift + Esc per personalizzare CertiFiber. Da un qualsiasi menu, premere Shift + Esc per tornare immediatamente al menu Imposta. *(Per informazioni dettagliate, vedi Capitolo 2 - Impostazione.)*

CertiFiber remote

CertiFiber remote è un dispositivo remoto attivo e intelligente che opera in congiunzione con CertiFiber per verificare la qualità della trasmissione con cavi ottici. Le informazioni sono elaborate e trasferite all'unità principale. Entrambe le unità forniscono una sorgente luminosa costante e calibrata che agevola e migliora i test sulle fibre ottiche.

Indicatori LED

CertiFiber remote dispone di 4 indicatori LED:

LED	Colore	Descrizione
RX1: PASS/FAIL (RIUSCITO/FALLITO)	rosso verde	Fibra 1: Test O.K. Fibra 1: Test K.O.
TX2: PASS/FAIL (RIUSCITO/FALLITO)	rosso verde	Fibra 2: Test O.K. Fibra 2: Test K.O
850nm*	verde	CertiFiber remote trasmette a 850nm
1300nm* 1300nm	verde	CertiFiber remote trasmette a
LED RX1 e TX2**	rosso	Pile scariche: < 10%
LED TX2**	rosso	Pile: tra 10 e 25%
LED RX1**	verde	Pile: tra 25% e 75%
LED RX1 e TX2**	verde	Pile cariche: > 75%
LED RX1 e TX2***	giallo	La parte 1 del test bidirezionale: completata

* Premere e tenere premuto il pulsante Battery per fornire una sorgente luminosa da 850 o 1300nm. Il LED corrispondente alla lunghezza d'onda selezionata lampeggerà rapidamente e quindi si illuminerà fisso.
**Premere il pulsante Battery per eseguire il test delle pile.
*** Inversione dei connettori a fibra: da RX2 a TX1, da TX1 a RX2, da RX1 a TX2, da TX2 a RX1.

La tastiera

⏻ ON/OFF (CertiFiber remote)

Una volta acceso, CertiFiber remote visualizzerà la sequenza di accensione (display lampeggiante). Per economizzare l'utilizzo delle pile, CertiFiber remote si spegnerà automaticamente

dopo 30 minuti di inattività.

Battery (CertiFiber remote)

CertiFiber remote dispone di un indicatore di livello delle pile grazie al quale è possibile controllare la disponibilità delle pile, in caso CertiFiber remote non sia collegato a CertiFiber. Premere il pulsante Battery per illuminare i LED RX1 e TX2 dell'unità CertiFiber remote. Se entrambi i LED lampeggiano con luce rossa significa che le pile sono scariche e devono essere sostituite. Se la luce lampeggiante è verde, le pile sono in buone condizioni ed è possibile proseguire con il test.

CertiFiber remote può fungere da sorgente luminosa costante per una qualsiasi delle lunghezze d'onda. Premere e tenere premuto il pulsante Battery. Dopo che il LED RX1 e/o TX2 avrà lampeggiato 5 volte, durante il test delle pile, il LED delle lunghezze d'onda lampeggerà rapidamente e quindi si illuminerà fisso per indicare che CertiFiber remote fornisce un segnale luminoso per la lunghezza d'onda indicata. Premere il pulsante Battery per spegnere la sorgente luminosa. Premere e tenere premuto il pulsante Battery per passare all'altra lunghezza d'onda.

Pile

CertiFiber e CertiFiber remote richiedono ognuno tre pile alcaline AA. Togliere le pile da CertiFiber e CertiFiber remote se le unità dovessero rimanere inutilizzate per più di un mese.

Per prolungare la durata delle pile, CertiFiber si spegnerà automaticamente trascorsi 10 minuti dall'ultima operazione eseguita.

Nota

CertiFiber e CertiFiber remote non funzionano in modo corretto con le pile al carbonio. È necessario utilizzare pile alcaline.

Nota

I parametri di configurazione e gli Autotest sono memorizzati nella memoria flash e non vengono compromessi dallo stato di carica delle pile.

Controllo delle pile

Per controllare le pile di CertiFiber:

1. Connettere CertiFiber all'unità Remota mediante un cavo di lancio.

2. Accendere entrambe le unità.

3. Premere F2 per visualizzare lo schermo Info.

"Info" visualizza, per entrambe le unità, lo stato di carica delle pile, il numero di serie e le versioni hardware e software.

Per sostituire le pile, far scorrere il coperchio del vano pile situato sul retro delle unità. Sostituire le tre pile alcaline AA, posizionandole in base a quanto indicato all'interno del vano.

Adattatori per connettori

CertiFiber ha una porta per connettori ICA (TX) e una porta ricevitore ottico filettata (RX) che accetta svariati adattatori per connettori.

Collegare gli acclusi adattatori per connettori ICA alle porte ricevitore RX di CertiFiber e CertiFiber remote prima di collegare i ponticelli.

Nota

Coprire le schede di estensione quando le unità non sono utilizzate.

Per proteggere dalla polvere i connettori, entrambe le unità dispongono di appositi coperchi. Coprire le schede di estensione quando le unità non sono utilizzate. Questo eviterà che eventuali agenti contaminanti, provenienti dalla lavorazione delle fibre, non pregiudichino le misure.

Assistenza tecnica

Visitare il sito Web della Fluke Networks www.flukenetworks.com
oppure inviare un e-mail all'indirizzo fluke-sssist@flukenetworks.com.

Per ordinare accessori o individuare il distributore o il centro di assistenza della Fluke Networks più vicini, telefonare ai seguenti numeri:

- USA: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Canada: 1-800-363-5853
- Europa: +31-402-675-200
- Pechino: +010-65123435
- Giappone: +81-3-3434-0181
- Singapore: +65-738-5655

- Da tutti gli altri Paesi: +1-425-446-4519

Per l'assistenza operativa negli USA, telefonare al numero 1-800-283-5853.

Versioni del prodotto

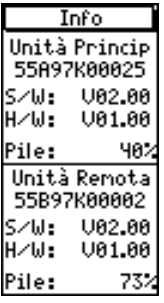
Per visualizzare le versioni hardware e software di CertiFiber, connettere le unità utilizzando un cavo bidirezionale.

1. Accendere le unità.

2. Premere F2 per visualizzare lo schermo Info.

"Info" visualizza lo stato di carica delle pile di CertiFiber e CertiFiber remote, i numeri di serie e le versioni hardware e software.

3. Premere Esc per tornare al menu con il logotipo CertiFiber.



Effettuare modifiche con CertiFiber

In alcuni menu è possibile apportare modifiche ai campi. Per esempio, si possono modificare il nome del cliente e della ditta, il nome dell'Autotest e inserire determinati valori numerici.

Un campo modificabile contiene fino a 12 caratteri alfanumerici.

L'esempio seguente mostra in che modo è possibile modificare un campo.

1. Selezionare un menu contenente un campo

modificabile e premere Modifica per visualizzare Modifica.

Lo schermo Modifica contiene il campo che si desidera modificare e una finestra contenente i caratteri alfanumerici. È evidenziato il primo carattere del campo modificabile.

2. Per introdurre un nome o un numero nuovi, premere F2 (Cancella) per eliminare il carattere su cui è posizionato il cursore.

3. Con i tasti freccia ↑ o ↓, far scorrere i caratteri (lettere, numeri e caratteri speciali).

4. Selezionare il carattere che si desidera scegliere.

5. Premere Enter (Invio) per inserire la prima lettera maiuscola e posizionarsi automaticamente sul carattere successivo.

6. Con i tasti freccia ↑ o ↓, far scorrere i caratteri (lettere, numeri e caratteri speciali). Selezionare il carattere che si desidera scegliere.

7. Premere Shift + Enter per selezionare la lettera minuscola.

8. Ripetere i punti da 3 a 7 per completare il campo.

9. Premere F1 (OK) o Esc per uscire dal menu Modifica.

SET REFERENCE AUTOTEST *Come iniziare*

In pochi secondi, con il solo pulsante Autotest, CertiFiber è in grado di certificare un collegamento in fibra ottica.

Per eseguire un Autotest, procedere come segue:

1. Impostare il valore di riferimento. *(Per informazioni dettagliate, vedi Capitolo 3 - Misurazioni automatiche: Impostazione del riferimento.)*

2. Collegare il cavo da testare ai connettori di CertiFiber e CertiFiber remote.

Nota: Una fibra deve essere collegata da RX2 a TX2, la seconda invece da TX1 a RX1.

3. Selezionare uno standard per fibre ottiche. Gli standard più diffusi sono TIA 568B e ISO 11801.

4. Premere il pulsante Autotest.

5. Introdurre il numero di giunzioni e connettori.

6. Premere F1 (Esegui).

CertiFiber eseguirà le misurazioni di lunghezza, ritardo di propagazione e perdita delle doppie fibre ottiche a 850nm e 1300nm, indicando se il test è andato a buon fine o meno.

7. Premere F1 (Salva) per dare un nome e memorizzare il risultato del test per ciascuna fibra. *(Per informazioni dettagliate, vedi Capitolo 3 - Misurazioni automatiche: Autotest.)*

8. Premere F2 (Mostra) per visualizzare i risultati dei test e spostarsi da una fibra all'altra.

Nel menu Risultati è ora possibile visualizzare i risultati dei test. Per poterli stampare, tali risultati devono essere trasmessi a un PC mediante *Scanlink. (Per informazioni dettagliate, vedi Capitolo 3 - Misurazioni automatiche: Risultati.)*

Contrasto del display

Il contrasto del display di CertiFiber è regolabile. Dallo schermo del logotipo, premere Shift + ↑ o ↓ per aumentare o diminuire il contrasto.

Nota

Il contrasto del display torna quello dell'impostazione di default quando l'unità viene spenta.

Come calibrare CertiFiber

CertiFiber e CertiFiber remote devono essere calibrati ogni anno con la speciale attrezzatura.

Flange dei connettori a fibra pulite o prodotte in modo improprio potrebbero danneggiare il LED della trasmissione di CertiFiber.

Per evitare riparazioni non coperte da garanzia, usare connettori ben puliti.

Capitolo 2 - Impostazione

Premere Shift + SETUP Escape per visualizzare il menu Imposta.

Con i tasti freccia ↑ o ↓ evidenziare la funzione da impostare.

Premere Enter (Invio) per visualizzare il corrispondente menu di setup.

Premere Esc per tornare al menu con il logotipo CertiFiber.

Autotest

CertiFiber è in grado di certificare i collegamenti in fibra ottica facendo riferimento allo standard TIA 568B e allo standard internazionale ISO 11801, nonché ai comuni standard per i cablaggi LAN quali FDDI, Fiber Channel e ad altri requisiti per applicazioni specifiche. (*Per l'elenco completo dei tipi di rete accettati, vedi Appendice A.)*

1. Per visualizzare lo schermo Autotest, selezionare Autotest nel menu Imposta e premere Invio o F1 (Seleziona).

2. Con i tasti freccia ↑ o ↓, scorrere l'elenco degli Autotest.

3. Posizionare il cursore sullo standard desiderato e premere F1 (Seleziona) per selezionarlo come Autotest da eseguire e tornare al menu Imposta.

Come modificare gli Autotest

Oltre agli standard di certificazione programmati, CertiFiber consente di personalizzare le impostazioni degli Autotest e di elaborare nuovi Autotest su misura specificando i limiti da utilizzare per l'analisi con indicazioni di RIUSCITO/FALLITO (PASS/FAIL).

Per modificare un Autotest, procedere come segue:

1. Dal menu di impostazione Autotest, servirsi di ↑ o ↓ per selezionare l'Autotest che si desidera personalizzare e quindi premere F2 (Modifica).

Nota

In caso di modifica di un Autotest esistente, il campo Nome del test: sarà contrassegnato con un (*) che precede il nome selezionato.

2. Con il campo "Nome del test" evidenziato, premere F1 (Modifica) per dare un nome all'Autotest. *(Consultare il Capitolo 1 - Introduzione: Effettuare modifiche con CertiFiber.)*

Nota

Per Autotest basati su equazioni (TIA 568B, ISO 11801 o 100 BASE-F) occorre introdurre la perdita dovuta ad ogni connettore e giunzio-

ne.

3. Premere F2 (Seleziona) per selezionare il valore che si desidera modificare.

4. Con i tasti ↑ o ↓, modificare i valori visualizzati con incrementi di 0,1dB o 1m.

5. Servirsi dei tasti ← o → per modificare i valori visualizzati con incrementi di 1dB o 100m.

I campi modificabili di un Autotest basato su equazione sono: Nome del test, Perdita di connettore, Perdita di giunzione, Perdita al km per entrambe le lunghezze d'onda, Lunghezza, Ritardo.

I campi modificabili di un Autotest con criteri fissi per le indicazioni di RIUSCITO/FALLITO sono: Nome del test, Perdita Max per entrambe le lunghezze d'onda, Lunghezza, Ritardo.

6. Premere F1 (Salva) per aprire lo schermo "Sovrascrivi Autotest". Questo contiene un elenco con quattro nomi di Autotest definibili dall'utente (Utente 1, Utente 2, Utente 3 e Utente 4).

7. Servirsi dei tasti ↑ o ↓ per selezionare il nome dell'Autotest, fra i quattro, che si desidera sovrascrivere con un nuovo nome e nuove impostazioni del test.

Nota

Per garantire che gli Autotest predefiniti non vengano alterati, il simbolo '' che precede il nome non può essere rimosso.*

8. Premere F1 (Seleziona) per salvare l'Autotest e inserire il nuovo nome nell'elenco del menu Autotest.

9. Premere F1 (Seleziona) per selezionare l'Autotest evidenziato come test da eseguire e tornare al menu Imposta-Autotest.

Modalità di test

CERTIFIBER consente di controllare la direzione test. Le fibre doppie possono essere testate in direzione unica opposta o in entrambe le direzioni. Scegliere Unidirezionale per misurare un collegamento in fibra ottica bidirezionale o Bidirezionale per misurare un collegamento in fibra ottica bidirezionale in entrambe le direzioni (test bidirezionale).

1. Per visualizzare il menu di Modalità di test, servirsi del tasto ↓ per posizionarsi sull'opzione Modalità di test del menu Imposta e premere Invio o F1 (Seleziona).

Il display visualizza la modalità di test attualmente selezionata.

2. Premere F2 (Cambia) per cambiare la modalità del test.

3. Premere F1 (Salva) per salvare l'unità di misura selezionata e tornare al menu Imposta.

Nome del Lavoro

CERTIFIBER consente di assegnare nomi predefiniti o personalizzati ai lavori svolti in

modo da poterli identificare con certezza. In Project 1, per esempio, sono archiviati 389 risultati di test, in Project 2 ve ne sono 102, e così via.

1. Per visualizzare il menu di impostazione Nome Lavoro servirsi del tasto ↓ per posizionarsi sull'opzione Nome Lavoro nel menu Imposta; premere Invio o F1 (Seleziona).

2. Servirsi dei tasti ↑ o ↓ per scorrere l'intero elenco dei nomi.

3. Evidenziare il nome di un lavoro e premere F2 (Modifica) per personalizzarlo utilizzando al massimo 10 caratteri. *(Per maggiori informazioni, vedi il Capitolo 1 - Introduzione: Effettuare modifiche con* CertiFiber*).*

4. Evidenziare il nome del lavoro che si intende utilizzare e premere Enter (Invio) o F1 (Salva) per salvare l'elenco dei nomi lavoro.

Se si sceglie di non nominare i lavori quando si salva un Autotest, il primo elemento dell'elenco Nomi lavoro verrà denominato automaticamente Non usato.

Metri/Piedi

CertiFiber consente di modificare l'unità di misura, da metri a piedi.

1. Per visualizzare il menu di impostazione Metri/Piedi, servirsi del tasto ↓ per posizionarsi sull'opzione Metri/Piedi del menu

Imposta e premere Invio o F1 (Seleziona).

Il display visualizza l'unità di misura attualmente selezionata.

2. Premere F2 per passare da un'unità all'altra oppure servirsi dei tasti ↑ o ↓.

3. Premere F1 (Salva) per salvare l'unità di misura selezionata e tornare al menu Imposta.

Ora/Data

CERTIFIBER consente di modificare la data e l'ora. Tali parametri resteranno memorizzati nell'unità a meno che non si rimuovano le pile per più di un'ora.

1. Per visualizzare il menu di impostazione Ora/Data, servirsi del tasto ↓ per posizionarsi sull'opzione Ora/Data del menu Imposta e premere Invio o F1 (Seleziona).

2. Utilizzare i tasti freccia ← o → per scorrere lungo i segmenti dello schermo.

3. Selezionare l'elemento del campo ora o data che si desidera modificare.

4. Servirsi dei tasti ↑ o ↓ per cambiare i valori dell'ora o della data.

Nota

Tutti i campi sono modificabili con incrementi di 1. tenere premuto il tasto freccia ↑ o ↓ per

procedere più rapidamente.

CertiFiber può visualizzare l'ora in modalità 12 ore o 24 ore.

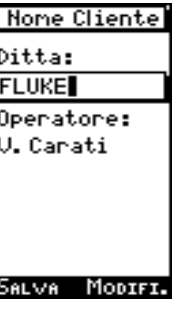
5. Posizionare il cursore nel campo 12 ore. Con i tasti freccia ↑ o ↓, selezionare l'opzione 12 o 24 ore.

6. Premere F1 (Salva) per salvare le nuove impostazioni e tornare al menu Imposta.

Nome del cliente

CertiFiber consente di modificare il nome del cliente e della ditta che appaiono sul logo dello strumento e sulle stampe.

1. Per visualizzare il menu di impostazione Nome del cliente, servirsi del tasto ↓ per posizionarsi sull'opzione Nome Cliente del menu Imposta e premere Invio o F1 (Seleziona).



2. Con i tasti ↑ o ↓, selezionare "Nome della Ditta".

3. Premere F2 (Modifica).

Apparirà lo schermo Modifica..., con il cursore posizionato sul campo del nome della Ditta.

4. Servirsi dei tasti freccia ↑ o ↓ per scorrere lungo i caratteri.

5. Premere Invio per selezionare il carattere individuato. Premere Shift + Invio per selezionare una lettera minuscola.

(Per informazioni dettagliate, vedi Capitolo 1 - Introduzione: Effettuare modifiche con CertiFiber).

È possibile modificare fino a 12 caratteri, uno alla volta. Servirsi dei tasti ← e → per spostarsi verso destra o sinistra all'interno di una stringa di caratteri.

6. Ripetere i punti 4 e 5 fino al completamento del campo.

7. Premere F2 (Cancella) per cancellare una lettera.

8. Premere F1 (OK) o Esc per uscire dal menu Modifica.

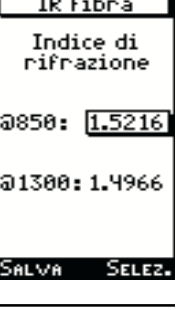
9. Selezionare "Nome dell'Operatore" e premere F2 (Modifica).

10. Modificare uno alla volta tutti i caratteri nello schermo Modifica, come descritto nei punti da 4 a 8.

11. Premere F1 (Salva) per salvare le nuove impostazioni e tornare al menu Imposta.

IR Fibra

In un cavo in fibra ottica, l'indice di rifrazione (IR) è diverso a seconda del fornitore. Per ottenere risultati precisi sulla lunghezza, a seconda del cavo utilizzato, CERTIFIBER dispone di valori IR definibili dall'utente per entrambe le lunghezze d'onda.



I valori IR predefiniti per un cavo da 62,5 micron sono 1,5014 a 850nm e 1,4966 a 1300nm. Se si utilizza un cavo da 50 micron e non si dispone dei valori IR indicati dal costruttore, impostare i valori 1,4897 a 850nm e 1,4856 a 1300nm.

I valori IR standard per le fibre da 62,5 micron prodotte prima del 1994 sono 1,478 a 850nm e 1,422 a 1300nm.

1. Per visualizzare il menu IR Fibra, servirsi del tasto ↓ per posizionarsi sull'opzione IR Fibra del menu Imposta e premere Invio o F1 (Seleziona).

2. Premere F2 (Seleziona) per evidenziare l'IR da modificare.

3. Con i tasti freccia ↑ o ↓, incrementare o decrementare di 0,0001dB il valore.

4. Con i tasti freccia ← o →, incrementare o decrementare di 0,01dB il valore.

5. Premere F1 (Salva) per salvare le impostazioni e tornare al menu Imposta.

Lingua

CertiFiber, per la visualizzazione dei menu, consente di scegliere fra varie lingue.

1. Per visualizzare il menu di impostazione Lingua, servirsi del tasto ↓ per posizionarsi sull'opzione Lingua del menu Imposta e premere Invio.

2. Con i tasti ↑ o ↓, portarsi sulla lingua desiderata.

3. Premere Invio o F1 (Seleziona) per impostare la lingua selezionata come lingua predefinita e tornare al menu Imposta.

Invio dati al PC

I risultati dei test possono essere trasmessi verso un PC mediante il software *Scanlink Tools*. *(Per informazioni dettagliate, vedi Capitolo 3 - Misurazioni automatiche: Come trasmettere al PC.)*

1. Per visualizzare il menu Invio dati, servirsi del tasto ↓ per posizionarsi sull'opzione Invio dati PC del menu Imposta e premere Enter (Invio).

Prima di effettuare i test occorre pulire tutti i connettori e i lati con le fibre. Usare gli appositi prodotti per la pulizia di adattatori e connettori in fibra.

Capitolo 3 - Misurazioni automatiche

Impostazione del riferimento

Shift + SET REFERENCE AUTOTEST

Le misurazioni precise e ripetibili della potenza ottica e della perdita del segnale sono un elemento fondamentale nell'installazione e nella manutenzione delle fibre ottiche.

Per effettuare misurazioni precise occorre conoscere la perdita nel cavo di lancio collegato e la potenza trasmessa.

Il valore di riferimento deve essere memorizzato prima di poter iniziare a calcolare la perdita. CertiFiber richiede il valore di riferimento per compensare la perdita di potenza nel cavo di lancio. Questo valore viene quindi sottratto al valore della misurazione effettiva per determinare la perdita.

Definito il valore di riferimento, è possibile effettuare letture coerenti di perdita, ritardo e lunghezza.

Nota

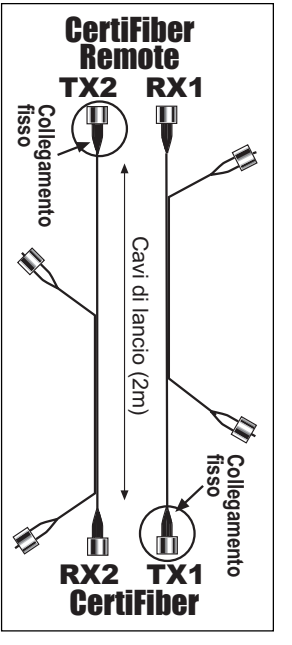
Il cavo di lancio utilizzato per impostare il valore di riferimento deve avere lo stesso tipo di

fibre dei cavi da testare e certificare, cioè 50/125 o 62,5/125.

1. Per impostare il valore di riferimento, collegare CERTIFIBER e CERTIFIBER REMOTE utilizzando i cavi di lancio come da figura.

2. Premere Shift + Autotest per registrare il valore di riferimento.

Una volta salvati i dati di riferimento, verrà visualizzato lo schermo con il logotipo CERTIFIBER.



Nota

Dopo aver impostato il valore di riferimento, verificare che i cavi di lancio rimangano collegati alle porte TX1 e TX2! Scollegare solo le porte RX1 e RX2.

Nota

Se si modifica la configurazione del test occorrerà definire un nuovo valore di riferimento.

CERTIFIBER memorizza un valore di riferimento distinto per ciascuna lunghezza d'onda. Il nuovo valore di riferimento verrà sottratto dalla misurazione effettiva per determinare la perdita.

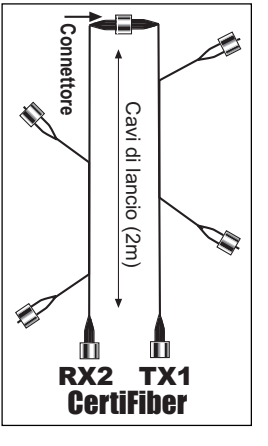
CertiFiber è in grado di memorizzare dati di riferimento per cinque unità CertiFiber remote e un ritorno nel ciclo.

Nota

Per assicurare sempre misurazioni precise, il valore di riferimento deve essere impostato ogni giorno (di calendario) in cui si utilizza CertiFiber*. Il valore di riferimento è valido solo sino alla mezzanotte di ciascun giorno.*

Impostazione del riferimento in modalità Loopback

Se si deve misurare un cavo singolo, per impostare il valore di riferimento si procederà come segue:



1. Collegare i cavi di lancio ai connettori RX2 e TX1 di CertiFiber come da figura.

2. Per collegare i cavi usare un accoppiatore.

3. Premere Shift + Autotest per registrare il valore di riferimento.

4. Togliere l'accoppiatore senza compromettere la connessione a CertiFiber.

Autotest

SET REFERENCE
AUTOTEST

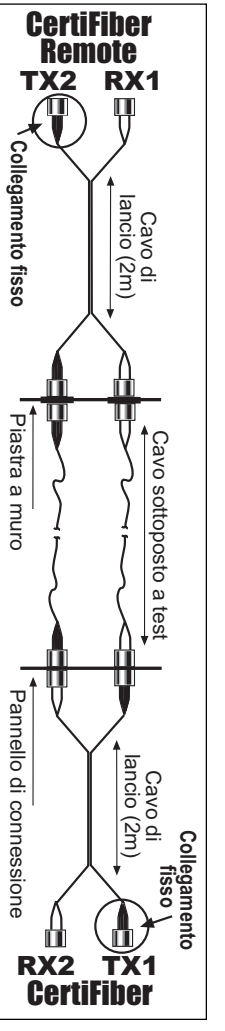
La funzione di Autotest automatica effettua i test dei cavi, ne controlla i risultati a fronte degli standard e visualizza un'indicazione di RIUSCITO/FALLITO.

È facilissimo personalizzare un Autotest in modo che esegua i vari test di certificazione richiesti dal sito o dal sistema specifico.

Autotest è compatibile con molti tipi differenti di rete. I test e i risultati possono variare in base al tipo di rete. *(Per l'elenco dei tipi di rete accettati, vedi Appendice A - Specifiche tecniche.)*

Alcuni Autotest richiedono che i criteri di RIUSCITO/FALLITO vengano personalizzati nello schermo Modifica Autotest. *(Per informazioni dettagliate, vedi Capitolo 2 - Impostazione: Autotest.)*

Per eseguire un Autotest



procedere come segue:

1. Collegare i cavi a CertiFiber e a CertiFiber remote, come mostrato.

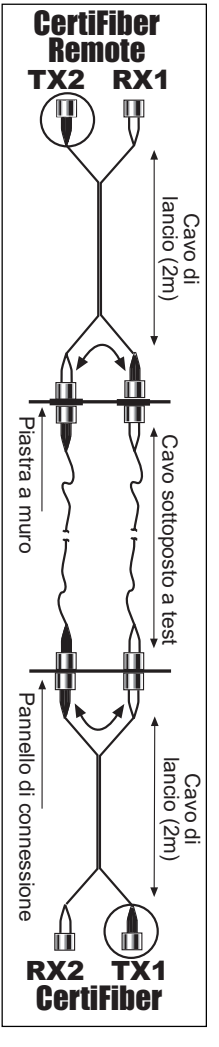
2. Premere il tasto Autotest.

Nota

I punti da 3 a 5 devono essere seguiti nel caso occorra personalizzare il numero di connettori e giunzioni.

Se si sta eseguendo un Autotest basato su un'equazione (TIA 568B, ISO 11801 o 100 BASE-F) apparirà uno schermo di modifica del numero di connettori e giunzioni.

3. Premere F2 (Seleziona) per evidenziare ora il numero di coppie di connettori, ora il numero di giunzioni.



4. Servirsi dei tasti ↑ o ↓ per cambiare il numero di giunzioni e di coppie di connettori.

5. Dopo aver modificato i campi selezionati, premere F1 (Esegui) per salvare le modifiche ed eseguire l'Autotest.

6. Dopo che CERTIFIBER ha verificato entrambi i cavi a fibre ottiche, verrà visualizzato lo schermo Risultati Autotest.

Se nella Modalità di test è stato selezionato Bidirezionale, un messaggio chiederà di invertire i cavi.

7. Per continuare il test bidirezionale, invertire i connettori collegati ai cavi che si stanno testando, come da figura.

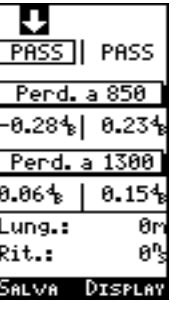
Nota

<u>Non</u> invertire i connettori dei cavi di lancio che sono fissati alle unità.

8. Premere F1 (Esegui) per completare il test bidirezionale.

Risultati dell Autotest

Le frecce nella parte superiore del display indicano se i risultati si riferiscono a un test unidirezionale o bidirezionale. ↓ o ↑ indica test unidirezionali e ↕ indica test bidirezionali.



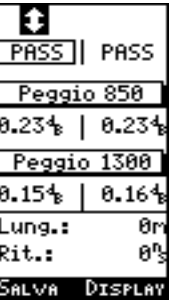
Lo schermo Risultati Autotest mostra la perdita di ogni fibra a 850 e 1300nm. Per le misurazioni bidirezionali viene visualizzata la perdita

peggiore.

Nota

Tutte le indicazioni di RIUSCITO/FALLITO hanno un margine di errore pari a ±0,25dB.

Saranno misurati la lunghezza (Lung.) e il ritardo di propagazione (Rit.). I valori verranno confrontati con quelli dei limiti di RIUSCITO/FALLITO preprogrammati e CertiFiber visualizzerà un'indicazione di RIUSCITO/FALLITO per entrambe le fibre.



Lo schermo visualizza i risultati della Fibra 1. Servirsi del tasto ➔ per evidenziare e visualizzare i risultati della Fibra 2.

Per salvare il risultato di Autotest evidenziato, premere F1 (Salva).

Per visualizzare tutti i risultati dell'Autotest evidenziato, premere F2 (Mostra).

Nota

Quando si visualizzano o si salvano i risultati dei test bidirezionali, ricordarsi che i connettori dei cavi di test nelle prese a muro sono stati invertiti. I risultati visualizzati rappresentano i collegamenti finali tra cavo di lancio e fibra.

Salvataggio di un Autotest

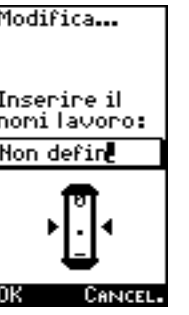
1. Selezionare la Fibra 1 collegata sul lato RX o la Fibra 2 collegata sul lato TX e premere il pulsante F1 (Salva) per assegnare un nome e

memorizzare l'ora in cui è stato effettuato il test.

2. Verrà visualizzato il menu Nome Lavoro.

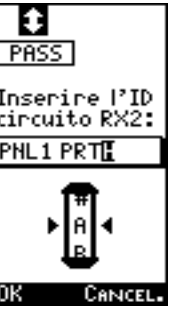
3. Evidenziare il nome di un lavoro e premere F1 (Seleziona).

L'Autotest eseguito verrà ora salvato con il nome prescelto.



Se non si intende utilizzare l'opzione Nome Lavoro CERTIFIBER, evidenziare il primo elemento dell'elenco (Non usato) e premere F1 (Seleziona).

4. Se il nome desiderato non è predefinito nel menu di impostazione Nome Lavoro, CERTIFIBER consente di modificarne uno mediante il tasto F2 (Modifica). *(Per informazioni circa la personalizzazione dei nomi dei lavori, vedi il capitolo 2 Setup (Imposta): Nomi processo).*



5. Appare il menu di salvataggio dell'ID circuito; la freccia nella barra del titolo indica la fibra ottica a cui si riferiscono i risultati. Il risultato finale del test è indicato immediatamente sotto la freccia.

6. Nel campo dell'ID circuito è visualizzato il nome dell'ultimo Autotest salvato; il cursore si trova sull'ultimo carattere. Modificare l'ID. CERTIFIBER consente di introdurre fino a 10 caratteri alfabetici e speciali. *(Per informazioni particolareggiate, vedi il capitolo 1 -*

Introduzione: Come effettuare le modifiche con CertiFiber).

7. Premere F1 (OK) una volta modificato l'ID circuito o introdotto un nuovo ID.

8. Appare il menu di salvataggio dell'ID circuito relativo all'altra fibra ottica.

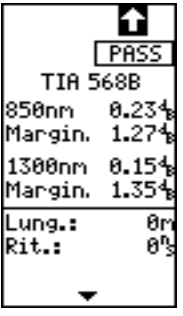
9. Modificare l'ID circuito e premere F1 (OK).

Nota

Se viene scelto il test bidirezionale, i dati in entrambe le direzioni verranno automaticamente memorizzati nel registro Autotest di quella data fibra ottica.informazioni dettagliate, vedi Capitolo 1 - Introduzione: Effettuare modifiche con CertiFiber).

Visualizzazione dei risultati degli Autotest

Una volta che l'Autotest è stato salvato, CertiFiber torna al menu Risultati. È disponibile l'opzione F2 (Mostra).



La freccia nella barra del titolo indica se il test eseguito sulla fibra è uni-direzionale o bidirezionale. Per il test unidirezionale il cursore è rappresentato da ⬇ e ⬆, mentre per il test bidirezionale è rappresentato da ↕.

1. Premere F2 (Mostra).

Il risultato finale del test è visualizzato immediatamente sotto la freccia.

Come test da eseguire, viene mostrato il

nome dell'Autotest specificato nell'impostazione.

La differenza tra il valore di PASS/FAIL (RIUSCITO/FALLITO) e la misurazione effettiva di ogni fibra verrà visualizzata come Margine. Un margine positivo indica che la perdita misurata è inferiore al valore di PASS/FAIL. Un margine negativo indica la presenza di un guasto e segnala anche di quanto è stato superato il massimo consentito dal valore PASS/FAIL.

Nota

Se il risultato finale è FAIL (FALLITO), i parametri relativi saranno evidenziati in negativo

Durante l'Autotest, CERTIFIBER misura Perdita, Ritardo e Lunghezza dei cavi. I risultati sono indicati nella parte superiore del menu.

La Perdita di potenza ottica misura la mancanza del segnale dovuta al cavo. L'unità remota genera un segnale nel cavo a fibre ottiche. CERTIFIBER, per determinare la perdita, misura il livello del segnale ricevuto.

Vengono visualizzati sia la perdita, espressa in decibel (dB), che il valore del margine per entrambe le lunghezze d'onda.

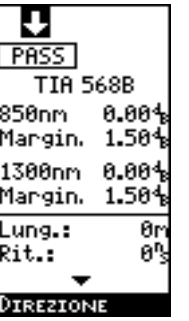
Le misurazioni della Lunghezza sono ricava-

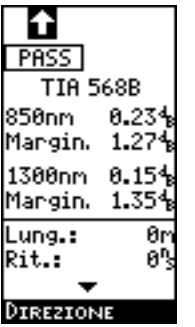
te dai risultati del ritardo di propagazione utilizzando l'Indice di rifrazione relativo alla lunghezza d'onda. CertiFiber misura la lunghezza totale del cavo in fibra sottoposto al test. *(Per informazioni su come modificare i valori dell'Indice di rifrazione, vedi Capitolo 2 - Setup: IR Fibra.)*

Il menu dei risultati degli Autotest visualizza la lunghezza in metri o piedi, a seconda dell'unità di misura impostata. *(Vedi Capitolo 2 - Setup: Metri/Piedi.)*

Il Ritardo di propagazione indica la misura del tempo necessario a un segnale per procedere da un'estremità all'altra del circuito. Durante la determinazione del ritardo di propagazione, CertiFiber misura il round trip delay di entrambe le fibre e quindi divide per due il risultato, supponendo che le lunghezze dei cavi siano identiche. Per effettuare la misura relativa al ritardo di propagazione occorrono entrambi i cavi in fibra, in quanto tale misura non è effettuabile utilizzando un solo cavo.

Il ritardo di propagazione, nel menu dei risultati degli Autotest, è espresso in nanosecondi (nS).





2. Per visualizzare i risultati degli Autotest bidirezionali, premere F1 (Direzione) per alternare i risultati di entrambe le direzioni.

La freccia nella barra del titolo indica la direzione in cui è stata misurata la fibra ottica.

3. Servirsi del tasto ↓ per portarsi sulla parte inferiore del menu dei risultati dell'Autotest.

Qui sono visualizzati il nomi processo, l'ID circuito, il numero di coppie di connettori e di giunzioni utilizzati per l'Autotest.

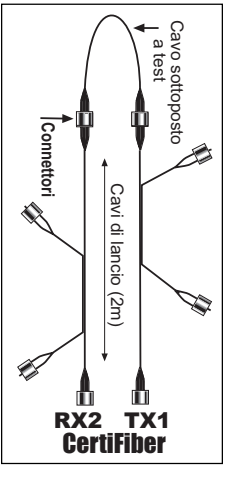
Ogni test viene memorizzato con un'indicazione di data e ora.

4. Con i tasti freccia ← o → è possibile alternare la visualizzazione dei risultati delle due fibre ottiche.

5. Premere Esc per uscire dal menu dei risultati degli Autotest.

Autotest in modalità Loopback

CERTIFIBER consente di effettuare un Autotest su un cavo singolo. Nello schermo dei risultati degli Autotest, questo apparirà come RX.

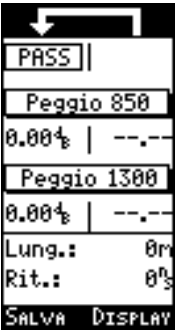


1. Per verificare velocemente la perdita di potenza ottica di una singola fibra, collegare il cavo da testare ai connettori del cavo di lancio come da figura

2. Premere il tasto Autotest.

I risultati verranno visualizzati sul lato RX (sinistro) dello schermo, la

freccia nella barra del titolo indica la direzione in cui è stato eseguito il test.



3. Premere F1 (Salva) per dare un nome e memorizzare, con un timbro dell'ora, un nome lavoro e un'ID di circuito i valori misurati per il cavo.

4. Quando si visualizzano i risultati di Autotest Loopback bidirezionali, premere F1 (Direzione) per passare dal risultato di una direzione a quello dell'altra.

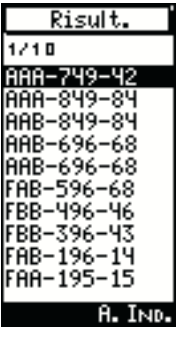
5. Premere Esc per tornare allo schermo del logotipo

Risultati

CertiFiber è in grado di memorizzare i risultati di 1000 Autotest.

1. Per visualizzare lo schermo Risultati, premere F1 (Risultati) dallo schermo del logotipo.

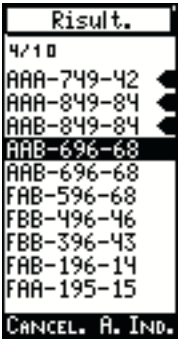
Apparirà lo schermo con tutti i risultati dei test memorizzati, ordinati in base alla data; il test più vecchio si trova in cima all'elenco.



2. Per passare velocemente all'ultima pagina dell'elenco, usare il tasto freccia ➔. Usare il tasto ← per tornare alla prima pagina.

3. Per visualizzare il risultato

dettagliato di un test, utilizzare i tasti freccia ↑ o ↓ per evidenziare la voce desiderata, quindi premere Invio.



Verrà visualizzato lo schermo Risultati, con il risultato globale del test nella barra del titolo. Lo schermo, scorrevole, mostrerà il tipo di Autotest utilizzato, l'ID di Circuito (Nome del test), la perdita per entrambe le lunghezze d'onda, la lunghezza, il ritardo, il numero di connettori e giunzioni, il numero globale di test, l'ora e la data in cui è stato effettuato il test.

4. Premere Esc per tornare allo schermo dei risultati.

Cancellazione degli Autotest

CERTIFIBER consente di cancellare i risultati degli Autotest selezionati.

1. Visualizzare lo schermo Risultati e, con i tasti ↑ o ↓, evidenziare il risultato dell'Autotest che si desidera cancellare.

2. Premere F2 (A. ind.) per contrassegnare il nome dell'Autotest con una grande freccia alla sua destra. L'evidenziazione si sposterà automaticamente sulla riga successiva.

3. Per selezionare manualmente più risultati, premere di continuo F2 (A. ind.) finché non sono stati contrassegnati tutti i nomi degli Autotest da cancellare.

4. Per selezionare automaticamente più

risultati, attivare la modalità blocco premendo Shift + F2 (Blocca). L'Autotest evidenziato verrà contrassegnato con la freccia.

5. Premere una volta tasto maiuscole (Shift) + ↓ per scendere di una pagina e contrassegnare automaticamente ogni test presente nel blocco. Premendo di continuo tasto maiuscole (Shift) + ↓ si contrassegneranno varie pagine di nomi di Autotest. Premere tasto maiuscole (Shift) + ↑ per togliere i contrassegni a una pagina di nomi di Autotest.

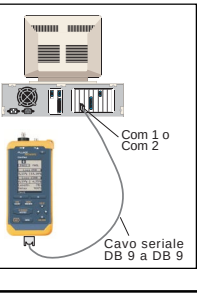
6. In caso di errore, avendo contrassegnato dei test che non devono essere cancellati, premere di nuovo F2 (Blocca) per disattivare il blocco o togliere i contrassegni. Deselezionare gli Autotest premendo F2 (Nasc ind).

7. Premere F1 (Cancella) per cancellare tutti i test contrassegnati.

8. Apparirà uno schermo con la richiesta di conferma. Effettuare la scelta adeguata e continuare.

Trasmissione dei risultati al PC

I risultati dei test possono essere caricati sul PC utilizzando il software *Scanlink Tools* in dotazione.



1. Connettere la porta seriale di CertiFiber alla porta seriale del PC mediante il cavo di comunicazione fornito.

2. Avviare CERTIFIBER in modo da visualizzare lo schermo del logotipo.

3. Premere tasto maiuscole (Shift) + Esc per visualizzare lo schermo Imposta.

4. Selezionare Invio dati al PC e premere F1 (Seleziona).

CERTIFIBER si trova ora nella modalità di trasmissione.

5. Eseguire *Scanlink* Upload Utility

6. Fare clic sul pulsante per stabilire la comunicazione tra *Scanlink* Upload utility e CERTIFIBER. Gli Autotest memorizzati in CERTIFIBER saranno trasferiti direttamente al PC.

Consultare la Guida in linea di *Scanlink Tools* per maggiori informazioni su come trasmettere, visualizzare, salvare e stampare i risultati dei test.

7. Terminato il trasferimento, spegnere CERTIFIBER.

Stampa dei risultati dei test

I risultati degli Autotest possono essere stampati con la stampante del PC.

Scanlink può essere utilizzato per salvare e stampare dati.

Consultare il file di assistenza di *ScanLink Tools* per maggiori informazioni sulla stampa dei risultati di test.

Rapporto sulla certificazione dell'Autotest campione

Le informazioni riportate sulla stampa dell'Autotest possono variare a seconda dell'Autotest utilizzato.

Il nome dell'Autotest usato per eseguire il test viene visualizzato a destra sotto il nome della società e il titolo del rapporto.

Nome della ditta
Rapporto di certificazione CertiFiber
TIA 568 B

ID di Circuito:	MICRO-IDF-002	Data/ora del test:	20 Dic 01 9:34:09
Risultato test:	PASS	N. di connettori a fibre:	2
CertiFiber S/N:	55E97K00017	N. di giunzioni:	1
Remote S/N:	55F98C00293	IR Fibra @ 850nm:	1.4776
SW Versione:	V1.07	IR Fibra @ 1300nm:	1.4719
Direzione test:	Bidirezionale		

Test	Risultati previsti	Risultati effettivi C->R	Risultati effettivi R->C	Margine	PASS/ FAIL
850 perdita in dB	OLB = 2.6	0.26	0.02	+1.4	PASS
1300 perdita in dB	OLB= 2.1	-0.35	0.00	+1.1	PASS
Prop. Ritardo nS	-	60		-	n/a
Lunghezza m	<2000	88		-	PASS

Reti supportate:

TIA 568BB	ISO 11901	ATM 155	ATM 155SWL
ATM 622	FDDI	100BaseF	10BaseFL
10BaseFB	1000 BaseSX	1000BaseLX	Token Ring
Fiber Chan			

Firma:_____ Data:_____

L'intestazione fornisce informazioni sull'ID di circuito, i risultati globali del test, ecc. Il numero di connettori e di giunzioni usati nel collegamento apparirà solo per un Autotest basato su equazione.

La direzione del test dipende dalle impostazioni dello scanner. Le possibilità sono: CertiFiber - -> Remote, Remote - -> CertiFiber, Bidirezionale.

I risultati effettivi e propri variano a seconda delle impostazioni dello scanner. I risultati di test bidirezionali verranno visualizzati come segue: 1.20 / 1.40, dove il primo numero indica una misurazione da CertiFiber a CertiFiber remote. Il secondo numero indica una misurazione da CertiFiber remote a CertiFiber. I risultati di margine e RIUSCITO/FALLITO si basano sul peggiore dei due valori.

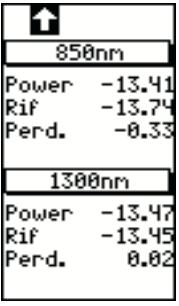
Le reti supportate dai risultati dei test CertiFiber sono elencate in fondo alla stampa.

Capitolo 4 - Misurazioni manuali

Perdita di potenza

SOURCE
Power Meter

Il funzionamento dei componenti attivi di una rete a fibre ottiche, per esempio trasmettitori e ricevitori, può compromettere il corretto funzionamento della rete. Una perdita eccessiva può infatti essere dovuta a un trasmettitore che lancia la luce a un livello di potenza inaccettabile. I trasmettitori, inoltre, possono inviare troppa luce nel cavo a fibre ottiche, determinando il sovraccarico del ricevitore.



Per verificare rapidamente la presenza di eventuali problemi nell'attrezzatura e nel cablaggio, e quindi risolverli, utilizzare la funzione Power Meter di CertiFiber. Power Meter segnala, per entrambe le lunghezze d'onda, la potenza complessiva, il valore di riferimento precedentemente memorizzato e la perdita.

1. Collegare CertiFiber direttamente a un cavo; in alternativa, usare il cavo di lancio per collegare l'attrezzatura da testare.

2. Premere il pulsante Power Meter.

3. La direzione del test verrà indicata nella barra del titolo. La potenza, il riferimento e la perdita vengono visualizzati per ogni lunghezza d'onda

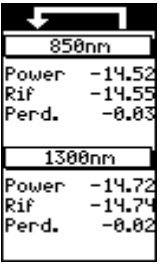
Nota

Le misurazioni manuali non possono essere memorizzate.

4. Premere Esc per uscire dallo schermo Power Meter.

Loopback

La potenza e la perdita di entrambe le lunghezze d'onda si possono misurare in Loopback.



1. Collegare il cavo da testare al cavo di lancio come descritto nella sezione Autotest loopback. *(Per maggiori informazioni, vedi il capitolo 3: Misurazioni automatiche: Autotest in modalità Loopback).*

2. Premere il pulsante Power Meter.

3. La direzione del flusso di potenza verrà indicata nella barra del titolo.

4. Premere Esc per uscire dallo schermo Power Meter.

Modalità Sorgente

Shift + SOURCE Power Meter

CertiFiber e CertiFiber remote sono progettati per fornire una sorgente luminosa costante e calibrata per misurare con la massima efficacia la perdita di segnale nei cavi a fibre ottiche.

La luce trasmessa può essere continua o modulata.

Durante il test della perdita, CertiFiber va usato come sorgente luminosa a Onda continua (OC).

Per identificare i cavi a fibre ottiche con un rilevatore di coordinate dei toni, servirsi della modalità modulata 2KHz.

1. Collegare il cavo al connettore TX1 di CertiFiber.

2. Tenere premuto il tasto maiuscole (Shift) mentre si preme Power Meter.

Appare lo schermo Tipo di sorgente.

3. Premere F1 per cambiare lunghezza d'onda e far sì che CertiFiber fornisca una sorgente luminosa costante.

4. Premere F2 per passare da una sorgente luminosa continua a una modulata.

Vengono visualizzate la lunghezza d'onda e la frequenza della sorgente luminosa.

5. Premere Esc per uscire dallo schermo Tipo

di sorgente.

Sorgente remota del segnale luminoso

Per utilizzare la sorgente luminosa calibrata di CertiFiber remote procedere come segue:

1. Premere e tenere premuto il pulsante della batteria di CertiFiber remote.

2. Il LED RX1 e/o TX2 lampeggia lentamente 5 volte durante il test delle batterie.

3. Quindi, il LED della lunghezza d'onda lampeggia rapidamente finché non si rilascia il pulsante della batteria.

4. Il LED della lunghezza d'onda si illumina fisso, indicando così che CertiFiber remote fornisce ora una sorgente luminosa costante per la corrispondente lunghezza d'onda.

5. Premere e tenere premuto il pulsante Battery per passare all'altra lunghezza d'onda.

6. Premere il pulsante Battery per spegnere la sorgente luminosa.

Appendice - A Specifiche tecniche

CertiFiber

Caratteristiche fisiche
- Dimensioni: 7,62 cm x 16,5 cm x 3,35 cm (3.0" x 6.5" x 1.28")
- Peso: 0,422kg

Alimentazione
- 3 pile alcaline AA
- Durata delle pile: dipende dall'uso e dalla qualità delle stesse. Mediamente, si possono effettuare i test di oltre 500 cavi.

Caratteristiche ambientali
- Temperatura di funzionamento: da 0° a 45°C
- Temperatura di immagazzinaggio: da -10° a 55°C
- Umidità di funzionamento (senza condensa): dal 5 al 90%
- Umidità di immagazzinaggio: dal 5 al 95%

Interfaccia utente
- Display a LCD
- Sensazione di battitura nell'utilizzo della tastiera, funzioni dedicate, 2 funzioni programmabili e tasto per la gestione del cursore
- Impostazione di ora e data su tutti gli Autotest

Porta seriale
- RS-232, DB 9

Memoria
- Memorizzazione di test: nella memoria flash non volatile è possibile memorizzare 1000 risultati completi di Autotest
- Flash Memory consente l'upgrade

Funzioni di Autotest
- Serie completa di test per determinare se il cavo risponde agli standard delle fibre e ai requisiti delle reti a fibra Misurazioni ottiche
- da +3 dBm a -55 dBm
- risoluzione 0,01 dB
- precisione tipo: ±0,25dB

Lunghezza
- Max. 2000 m, risoluzione 1m

Ritardo
- da 0 a 10.000 nS, risoluzione 1 nS

Standard relativi ai cavi
- TIA 568B, ISO 11801

Specifiche di rete
- ATM -155
- ATM -155 SWL
- ATM - 622
- FDDI
- 100Base-F
- 10Base-FL
- 10Base-FB
- TokenRing
- FiberChannel
- 1000 BASE-SX
- 1000 BASE-LX

CERTIFIBER REMOTE

Caratteristiche fisiche
- Dimensioni: 7,62 cm x 16,5 cm x 3,35 cm (3.0" x 6.5" x 1.28")
- Peso: 0,379 kg

Alimentazione
- 3 pile alcaline AA
- Durata delle pile: varia a seconda dell'uso e della qualità delle stesse. Mediamente, le pile possono testare oltre 500 cavi.

Caratteristiche ambientali
- Temperatura di funzionamento: da 0° a 45° C
- Temperatura di immagazzinaggio: da -10° a 55 ° C
- Umidità di funzionamento (senza condensa): dal 5 al 90%
- Umidità di immagazzinaggio: dal 5 al 95%

Appendice - B Indicazioni di test RIUSCITO/FALLITO

Per informazioni sui più recenti standard internazionali, sull'installazione dei cavi e sulle tecniche di conformità:

http://cabletesting.com/Fiber_Standards.html